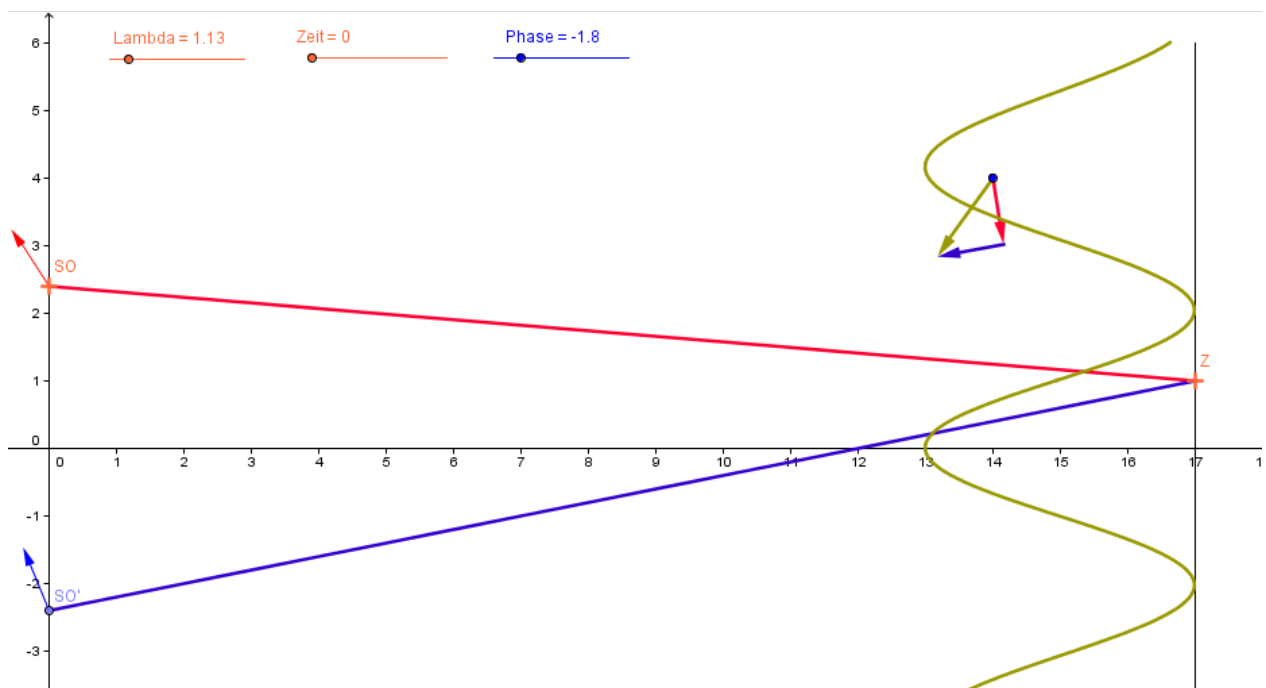


## ZWEI SENDER

### Idee:

Am linken Bildrand liegen zwei Sender  $SO$  und  $SO'$ , die Strahlung der einstellbaren Wellenlänge  $\lambda$  aussenden. Es wird Gleichphasigkeit angenommen. Die Strahlung wird in einer verschiebbaren Beobachtungsebene an einem Ziel registriert. Dort wird die jeweilige Zeigerstellung und deren Summe angezeigt. Beide Wege lassen sich abtasten, mit Hilfe der Anzeige bei  $Z$  ist auch das Auffinden gleichphasiger Orte und damit die Bestimmung der Wellenlänge möglich.



### Ablauf:

- $\lambda$  ist voreingestellt, für den Vergleich mit Ultraschallexperimenten stellt man 0,8 cm oder 1,35 cm ein.
- Man stellt zunächst  $\text{Zeit}=0$  ein, dann stehen die Zeiger an  $SO$  und  $SO'$  in Stellung 3 Uhr. Angezeigt wird die Zeigerstellung an diesen beiden Punkten. Man kann beobachten: die Zeigerdrehung erfolgt mit dem Ort mit der Uhr, mit der Zeit gegen die Uhr.

Das Modell eignet sich dazu, einen direkten Vergleich mit einem Realexperiment auszuführen.

Dazu zeichnet man das Koordinatensystem auf ein A4- Blatt und setzt Sender und Empfänger an die im Modell verwendeten Orte.